ELECTROCHIMIE LABORATOIRE

INFORLAB CHIMIE

PH-MÈTRES DE LABORATOIRE

Certifiée ISO 9001, la nouvelle gamme de pH-mètres, conductimètres et oxymètres Jenway présente des performances exceptionnelles et s'adresse principalement aux marchés de l'Enseignement et des laboratoires de contrôle qualité (industries et biologie).

pH-MÈTRE IC 3505

- pH-mètre didactique
- Calibration en 2 points, sécurisée grâce aux boutons à encodage numérique
- Indicateur de batterie
- Sortie : analogique

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

MODELE	IC3505	IC3510	IC3520
Gamme	-2,000 à 16,000 pH -10 à 105°C ± 1999 mV	-2,000 à 19,999 pH -10 à 105°C ± 1999,9 mV	-2,000 à 20,000 pH -10 à 105°C ± 1999,9 mV
Résolution	0,01 pH 1 mV 0,1°C	0,001 / 0,01 / 0,1 pH 0,1 mV 0,1°C/ 1°F	0,001 / 0,01 / 0,1 pH 0,1/1 mV 0,1°C/ 1°F
Précision	± 0,02 pH ± 0,1 mV ± 0,5°C	± 0,003 pH ± 0,2 mV ± 0,5°C (± 1°F)	± 0,003 pH ± 0,2 mV ± 0,5°C (± 1°F)
Compensation de température	-10 à 105°C	0 à 100 °C (32 à 212 °F)	0 à 100 °C (32 à 212 °F)
Bibliothèques de tampons	-	2,00; 4,00; 7,00; 9,20; 10,00 DIN (3,06; 4,65; 6,79; 9,25; 12,75) NIST & JIS (1,68; 4,01; 6,87; 9,18; 12,45)	2,00; 4,00; 7,00; 9,20; 10,00 DIN (3,06; 4,65; 6,79; 9,25; 12,75) NIST & JIS (1,68; 4,01; 6,87; 9,18; 12,45)
Calibration	Manuelle (2 points)	1,2 ou 3 points	1,2 ou 3 points
Menu BPL	-	-	Horloge, sortie alarme,code sécurité,impression,rappel dernier calibrage
Sorties	Analogique	Analogique & RS 232	Analogique, RS 232 & IR
Affichage	LCD (3 1/2 digits 25 mm)	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé (1/8 VGA monochrome)
Alimentation	Pile 9V	9V ac avec.transformateur 220V/9V	9V ac avec.transformateur 220V/9V
Dimensions/poids	210x250x55 mm / 850 g	210x250x55 mm / 850 g	210x250x55 mm / 850 g

pH-MÈTRE IC 3510

- Idéal pour l'enseignement et les laboratoires de contrôle
- Affichage double pH/T° ou mV/T°
- Calibration : 1, 2 ou 3 points
- Affichage des mV pendant la calibration
- 4 séries de tampons pH
- 32 résultats en mémoire
- Sorties : analogique & RS232

pH-MÈTRE IC 3520 BPL

- Idéal pour laboratoire de contrôle qualité
- Affichage double pH/T°ou mV/T°
- Calibration : 1, 2 ou 3 points
- Affichage des mV pendant la calibration
- 4 séries de tampons pH
- Menu BPL complet (date, heure, Identification des résultats, alarmes & rappel de calibration)
- 512 résultats en mémoire
- Sorties : Analogique, RS232 & IR

- **Trois modes de lecture pH/mV/Température**
- **Compensation automatique de température**
- **Acquisition & traitement des données par logiciel externe**
- **Large écran rétro éclairé**
- **Fixation murale**

Comment commander :

IC3505	pH-mètre IC3505 complet, livré avec électrode pH combinée époxy, sonde de T°C, bras support électrodes, tampons pH 4 ; 7 & 10 en sachets, pile 9V et mode d'emploi.
IC3505/71	pH-mètre IC3505, livré avec sonde T°C, tampons pH4 ; 7 &10 en sachets et mode d'emploi (électrode à choisir séparément, ainsi que statif porte-électrodes)
IC3510	pH-mètre IC3510 complet, livré avec électrode pH combinée verre, sonde de T°, bras support électrodes, tampons pH 4,7 & 10 en sachet, et mode d'emploi.
IC3510/41	pH-mètre IC3510, livré avec sonde T°C, tampons pH 4 ; 7 & 10 en sachet, et mode d'emploi. (Électrode à choisir séparément, ainsi que statif porte-électrodes)
IC3520	pH-mètre IC3520 complet, livré avec électrode pH combinée, corps verre, sonde de température, bras support électrodes, tampon pH 4 ; 7 & 10 en sachet, adaptateur secteur 220V/50Hz et mode d'emploi
IC102	Câble 1m électrode pH combinée raccord BNC
IC9033/00	Statif porte électrodes pour pH-mètre série X5
IC3420/00	Imprimante 40 colonnes impression matricielle
IC0378/25	Câble série pour imprimante IC3420/00
IC5430/50	Lot 10 rouleaux papier imprimante IC3420/00
IC5430/60	Lot 3 rubans encreur imprimante IC5430/00
IC0377/01	Imprimante Infra rouge pH-mètre série X5
IC0377/02	Papier imprimante Infra rouge
IC0378/01	Câble série RS232 (DB9/DB9) pour connexion pH-mètre série X5 à PC
IC0210/31	Adaptateur secteur 230/50Hz pH-mètre IC3505

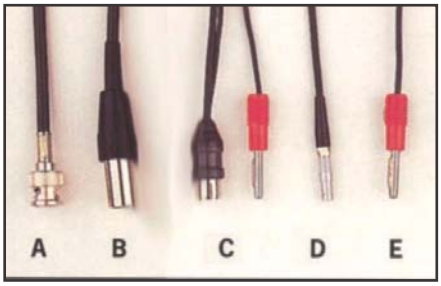
ELECTRODES pH

Référence	Type Electrode	Corps	Gamme pH	Type Réf.	Type jonction	Dimens mm	Temp. °C	Application
VA110	mesure	verre	0-14	-	-	120x12	0-80	Général
DA1EG	combinée	époxy	0-14	AgCl	Poreux téflon	120x12	0-60	Général
D14/SG	combinée	époxy	0-14	AgCl	Poreux téflon	120x12	0-60	Eaux-Indust
DA11	combinée	verre	0-14	AgCl	Anneau Céramique	120x12	0-80	Liquides
D19	combinée	verre	0-14	AgCl	Fritté Céramique	A.40x6	0-80	Semi-solide
D12	combinée	verre	0-14	AgCl	Fritté Céramique	A.150x6	0-80	Tubes tests
D16	combinée	verre	0-14	HgCl	Fritté Céramique	A.90x6	0-50	Tris-Biologie
D25	combinée	verre	0-14	AgCl	Rodage inverse	120x12	0-80	Faible Cond
DA135	combinée	verre	0-14	AgCl	Fritté Céramique	120x12	0-135	Stérilisable

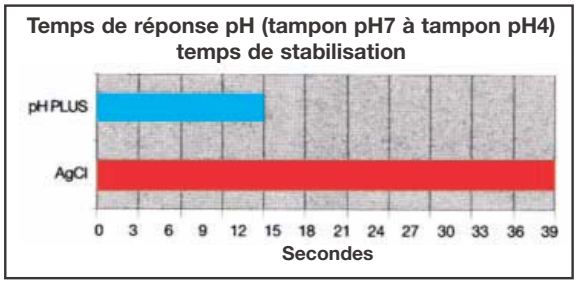
Toutes les électrodes pH ou rédox (combinées avec électrode de référence intégrée ou de mesure) sont livrées avec un mètre de câble et raccord BNC. Pour tout autre raccord souhaité (DIN, TV/fiche banane 4mm, US/pin 2mm…) le préciser à la commande.
Toutes les électrodes de référence sont livrées avec 1m de câble et fiche banane 2mm (ou 4mm sur demande)

Remarque : Toutes les électrodes peuvent être livrées avec une tête vis type S7 (sans câble). Il suffit de rajouter le suffixe –SC à la référence de l'électrode (Exemple : VA110-SC ou PP11-SC ou F11-SC
Dans ce cas, le choix du câble doit être fait en fonction du pH-mètre.

Rep	Référence	Description
A	**IC102**	Câble 1m raccord BNC
B	**IC103**	Câble 1m raccord DIN
C	**IC107**	Câble 1m raccord TV/Fiche 4mm
D	**IC100/2**	Câble 1m et fiche banane 2mm
E	**IC100/4**	Câble 1m et fiche banane 4mm



ELECTRODES pH PLUS



AVANTAGES

- Système de référence SANS argent
- Temps de réponse plus rapide et excellente reproductibilité surtout en présence de variation de température
- Meilleure précision, stabilité et linéarité

PP10

PR1

PP11

PP17

PP12

PP19

Référence	Type Electrode	Corps	Gamme pH	Type jonction	Dim. mm	Temp. °C	Application
PP10	Mesure	verre	0-14	-	120x12	0-100	Usage général
PR1	Référence	verre	-	Anneau céramique	120x12	0-100	PP10 & ISE
PP11	Combinée	verre	0-14	Anneau céramique	120x12	0-100	Usage général
PP17	Combinée	époxy	0-14	Poreux téflon	120x12	0-90	Surface plane
PP12	Combinée	verre	0-14	Fritté Céramique	150x6	0-100	Faible volume
PP19	Combinée	Verre	0-14	Rodage inverse	40x6	0-100	Semi-solides

ELECTRODES MÉTALLIQUES ET RÉFÉRENCES

T13

T26

TQ13

TQ26

F11

FH11

Référence	Type Electrode	Corps	Nature	Type jonction	Temp. °C	Application
T13	Mesure	verre	Platine	Anneau	0-70	Titrations rédox
T26	Mesure	verre	Argent	Barreau	0-70	Argentimétrie & Cl^-
TQ13	Combinée	verre	Platine/AgCl	Fritté céramique	0-70	Titrations rédox
TQ26	Combinée	verre	Argent/AgCl	Fritté céramique	0-70	Argentimétrie & Cl^-
F11	Référence	verre	Calomel	Fritté céramique	0-50	Usage général
FH11	Référence	verre	Ag/AgCl	Fritté céramique	0-100	Général / Haute T°
F44/S	Référence	verre	Hg2SO4	Fritté céramique	0-50	Dosage Cl^- (avec T26)

pH-METRE/CONDUCTIMETRE COMBINE IC4330
IONOMETRE IC3345

MODELE IC4330 :

- Lecture simultanée pH/ Température & conductivité avec changement automatique des gammes
- Mode de travail sur un ou deux canaux : pH, conductivité, résistivité & solides dissous totaux
- Edition des résultats de calibration et échantillons avec date et heure sur imprimante série (via RS232)

pH/ionomètre IC3345 :

- Double entrée électrodes avec affichage simultané
- Fonctions : pH/ mV/ température & concentration ionique
- Reconnaissance automatique des tampons (2,00 ; 4,00 ; 7,00 ; 9,22 ; 10,05) ou contrôle manuel
- Calibration : méthode directe (5 points) et ajouts dosés (standard ou échantillon).

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	pH/Conductimètre IC4330	Ionomètre IC3345
Gamme	pH : -2 à 19,999 pH Conductivité : 0 à 1,999 S/cm SDT : 0 à 1999 g/l Résistivité : 0 à 20 MOhms Salinité : 0 à 99,9 g/l Température : -10 à 105°C	pH : -2 à 19,999 pH mV : -1999,9 à +1999,9 mV Concentration : 10^{-9} à 9,99 x 10^{9} Température : -10 à 105°C
Calibration	pH : 1, 2 ou 3 points (manuel ou automatique) conductivité : 1, 2 ou 3 points (standard de conductivité) ou entrée de la constante de cellule	pH : 1, 2 ou 3 points (manuel ou automatique) Ions : méthode directe multipoints (5) et ajouts dosés (standard ou échantillon)
Compensation de température	Automatique 0 à 100°C	Automatique 0 à 100°C
Paramétrage conductivité	Temp. référence : 18, 20 et 25°C Constante de cellule : 0,015 à 19,99 Coefficient température : 0 à 4%/°C	-
BPL	Horloge, rappel de la calibration impression en fonction du temps Identification opérateur/échantillon	Horloge, rappel de la calibration impression en fonction du temps Identification opérateur/échantillon
Sorties	RS 232 et analogiques	RS 232 et analogique
Alimentation	9V ac avec transformateur 220V/9V	9V ac avec transformateur 220V/9V

Comment commander :

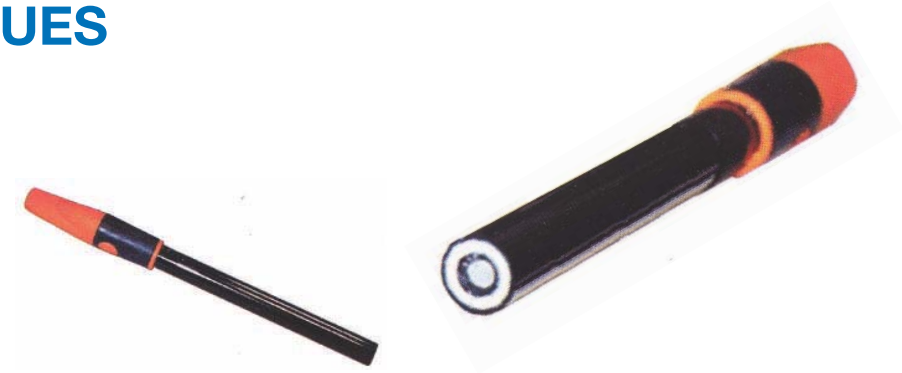
IC4330 pH/Conductimètre combiné modèle 4330, livré complet avec cellule de conductivité verre (K=1), électrode pH combinée verre, support électrodes, tampons PH 4 & 7, et mode d'emploi

IC4330/42 identique IC 4330 nu (accessoires à compléter)

IC3345 Ionomètre 3345 " BPL " livré complet avec électrode pH combinée verre, sonde de température, support-électrodes, tampons pH4 & 7, mode d'emploi.

IC3345/42 identique IC 3545 nu (accessoires à compléter)

ÉLECTRODES IONIQUES



Principaux avantages

- Pas d'électrode de référence nécessaire
- Membranes solides
- Pas de solution de remplissage
- Incassable
- Durée de vie très longue
- Gamme température : 0-50°C

Cette gamme d'électrodes ioniques est idéale pour toutes les applications qui nécessitent une grande précision et un très faible niveau de détection (<1ppm)

Référence	Electrode combinée	Concentration	Limites (ppm)	Principaux interférents	Gamme pH	Solution ISAB
IC9243/28	Ammoniac	1M – 10^{-6}M	0.02	Hydrazines		
				Amines aliphatiques	11 – 13	CH3C00H
IC9243/02	Ammonium	0.5 – $5x10^{-6}$	9.000 – 0.9	K+ , Na+	0 – 8.5	CH3C00H
IC9243/23	Argent	100 – $1x10^{-7}$	107.900 – 0.01	S- , Hg++	1 – 9	5M KNO3
IC9243/07	Baryum	10^{-1} – 10^{-6}	13.000 – 1.9	Sr++, K+ , Na+	3 – 10	CuSO4
IC9243/08	Bromure	1 – $5x10^{-6}$	81.000 – 0.4	I- , CN- , S-	1-12	5M KNO3
IC9243/09	Cadmium	10^{-1} - $1x10^{-6}$	11.200 – 0.1	Hg++ , Ag+ , Cu++	3-7	5M KNO3
IC9243/01	Calcium	10^{-1} – $5x10^{-7}$	4.010 – 0.02	Ba++, Al+++, Sr++	3.5-11	KCl
IC9243/04	Chlorure	1 – $3x10^{-6}$	35.000 – 1	I-, Br-, CN-, S--	1-12	5M KNO3
IC9243/13	Cuivre	100 – $1x10^{-7}$	64.000 – 0.006	Hg++, Ag+, S--	2-7	5M KNO3
IC9243/14	Cyanure	10-2 – $1x10^{-6}$	260 – 0.03	I-, S--, Br-	11-13	10M NaOH
IC9243/27	Dureté Eau	$2x10^{-1}$– $5x10^{-5}$	–	Ba++,Cd++, Cu++	4.5-10	Acétate Li
IC9243/05	Fluorure	10^{-1} – $1x10^{-6}$	1.900 – 0.02	OH-	4-8	TISAB
IC9243/16	Iodure	1 – $5x10^{-7}$	127.000 – 0.06	CN- , S-	2-12	5M KNO3
IC9243/00	Nitrate	1 – $7x10^{-6}$	62.000 – 0.4	Cl-, NO-	2-11	4M (NH4)2SO4
IC9243/21	Perchlorate	1 – $2x10^{-6}$	99.000 – 0.2	I-, SCN-, NO3-	0-11	CH3COONa
IC9243/17	Plomb	10^{-1} – $1x10^{-6}$	20.800 – 0.02	Hg++, Ag+, Cu++	3-7	Acétate Li
IC9243/22	Potassium	1 $^{-1}0^{-6}$	39.000 – 0.04	Cs+, NH4+	1-9	TEAC
IC9243/29	Sodium	3 – 10^{-7}	69.000 – 0.002	Ba++, Li+, K+	1-9	SISAB
IC9243/24	Sulfure	1 – $1x10^{-7}$	32.000 – 0.003	Ag+, Hg++	13-14	10M NaOH
IC9243/25	Thiocyanate	10^{-1} – $2x10^{-6}$	5.800 – 1	I-, Cl-, S--, Br-	2-12	5M KNO3

Chaque électrode ISE est livrée avec un câble de 1m et raccord BNC (Dimension : 120x12mm)
Ces électrodes peuvent être utilisées avec un pH-mètre/Ionomètre de laboratoire ou portable (modèles JENWAY: IC3345, IC3510, IC3520, IC4330 ou IC370, IC3150, IC3205)

Remarque :
Une gamme d'électrodes ioniques de mesure est aussi disponible (nous consulter).
Ces électrodes nécessitent l'utilisation d'une électrode de référence (FH11/DJ recommandée)

FH11/DJ

Electrode Ag/AgCl
Double jonction

CONDUCTIMETRES DE LABORATOIRE

CONDUCTIMETRE IC4510

- Modes : conductivité ou solides dissous totaux (SDT)
- 32 résultats en mémoire
- Application : Enseignement & Laboratoire de contrôle

CONDUCTIMETRE IC4520 BPL

- Modes : conductivité, résistivité ou solides dissous totaux (SDT)
- Calibration : possibilité du choix du standard de conductivité
- Correction automatique de température pour analyse de l'eau pure
- Menu BPL complet
- Sorties : Analogique, RS232 & IR
- Application : Laboratoires de contrôle qualité

- Double affichage conductivité et température
- Compensation automatique de température
- Sélection automatique de la gamme de mesure
- Calibration automatique avec solutions standards ou entrée constante de cellule
- Lecture de la conductivité à 18, 20 ou 25°C
- Stockage des données
- Sorties : Analogique & RS232
- Acquisition et traitement des données par logiciel externe
- Large écran rétro éclairé
- Fixation murale

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

MODELE	IC4510	IC4520
Gammes Changement automatique (6)	Conductivité : 0 à 1999 mS/cm Température : -10 à 105 °C (14 à 221 °F) SDT : 0 à 1999 g/l	Conductivité : 0 à 1999 mS/cm Température : -10 à 105 °C (14 à 221 °F) SDT : 0 à 1999 g/l
Résolution	Conductivité : 0,01 µS/cm à 1 mS/cm 0,1 °C (1°F) 0,01 à 1 g/l (1 g/l seulement avec K>5)	Conductivité : 0,01 µS/cm à 1 mS/cm 0,1 °C (1°F) 0,01 à 1 g/l (1 g/l seulement avec K>5)
Compensation de température	0 à 100°C/ 32 à 212°F	0 à 100°C/ 32 à 212°F
Précision	Conductivité : ± 0,5% / ± 2 digits Température : ± 0,5°C (± 1°F) SDT : ± 0,5% / ± 2 digits	Conductivité : ± 0,5% / ± 2 digits Température : ± 0,5°C (± 1°F) SDT : 0 à 35 g/l (± 1 g/l) 35 à 99,9 g/l (± 3 g/l)
Calibration Reconnaissance automatique	Utilisation d'une solution standard 10 µS/cm ; 84 µS/cm ;1413 µS/cm et 12,88 mS/cm Ou entrée de la constante de cellule	Utilisation d' une solution standard 10 µS/cm ; 84 µS/cm ;1413 µS/cm et 12,88 mS/cm (ou autre au choix) soit entrée de la constante de cellule
Constante de cellule	0,01 à 19,999	0,01 à 19,999
BPL	-	Horloge, sortie alarme, code sécurité, impression, rappel dernière calibration
Sorties	Analogique & RS232	Analogique & RS232
Affichage	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé (1/8 VGA monochrome)
Alimentation	9V ac avec transformateur 220 V/9V	9V ac avec transformateur 220 V/9V
Dimensions / poids	210x250x55 mm / 850 g	210x250x55 mm / 850 g

CELLULES DE CONDUCTIVITÉ

Référence	Nature Plaques (2)	Corps	Gamme	Constante cellule	Capteur Temp.	Gamme T°C	Applications
IC0270/13	Platine	verre	0-200 mS/cm	K=1	oui	0-100	Usage général
IC0271/13	Platine	verre	0-500 µS/cm	K=0.1	oui	0-100	Faible conduct.
IC0271/77	Platine	verre	0-200 mS/cm	K=1	oui	0-100	Circulation
IC0270/14	Platine	plastifiée	0-200 mS/cm	K=1	oui	0-100	Incassable Enseignement
IC0270/BA	Platine	plastifiée	0-200 mS/cm	K=1	non	0-100	Incassable
IC0272/11	Carbone	époxy	0-500 µS/cm	K=0.1	oui	0-100	Incassable
IC0272/12	Carbone	époxy	0-10 mS/cm	K=1	oui	0-100	Incassable

Toutes les cellules de conductivité sont livrées avec un câble de 1m et raccord DIN 5 broches pour connexion sur conductimètres JENWAY (IC4510-IC4520-IC4330-IC4310-IC4320)
La cellule de conductivité IC0270/BA (sans capteur température) est livrée avec un câble de 1m et fiches banane 4mm (polyvalente pour tout conductimètre avec capteur température séparé)

SOLUTIONS STANDARD CONDUCTIVITE

IC5980/10	Standard conductivité 10 µS/cm à 25°C (500ml)
IC5980/20	Standard conductivité 84 µS/cm à 25°C (500ml)
IC5980/30	Standard conductivité 1413 µS/cm à 25°C (500ml)
IC5980/40	Standard conductivité 12.88 mS/cm à 25°C (500ml)
EP266	Standard conductivité 26.6 µS/cm à 25°C (500ml) (normes pharmacopées)
IC5980/50	Standard solides dissous totaux 1382 ppm (500ml)

Comment commander :

IC4510	Conductimètre IC4510 complet, livré avec sonde de conductivité verre, 2 plaques platinées (K=1), et sonde de T° intégrée, bras support électrodes, et mode d'emploi.
IC4510/41	Conductimètre IC4510, livré avec mode d'emploi (cellule de conductivité et bras support électrodes à choisir séparément)
IC4520	Conductimètre IC4520, livré complet avec cellule de conductivité verre (K=1), sonde de température, support électrodes & mode d'emploi
IC9033/00	Statif porte électrode articulé pour série X5
IC3420/00	Imprimante 40 colonnes à impression matricielle
IC0378/25	Câble série (DB9/DB25) pour imprimante IC3420/00
IC5430/50	Lot de 10 rouleaux papier imprimante IC3420/00
IC5430/60	Lot de 3 rubans encreur pour imprimante IC5430/00
IC0377/01	Imprimante Infra rouge pour pH-mètre série X5
IC0377/02	Papier pour imprimante Infra rouge Jenway
IC0378/01	Câble série RS232 (DB9/DB9) pour connexion PC

OXYMETRE DE LABORATOIRE IC9500

Oxymètre de laboratoire répondant aux exigences des Bonnes Pratiques de Laboratoire.
Innovant grâce à sa sortie infra-rouge, cet oxymètre vous satisfera grâce à ses nombreuses qualités et sa facilité d'utilisation.

- Idéal pour l'environnement
- Mode O2 : % ou concentration
- Gamme mesure : sélection automatique
- Menu BPL : Horloge, rappel calibration, alarmes, codes sécurité
- Stockage des données : 250 plus 20 lots DBO (10 échantillons par lot)
- Sorties : RS232, IR & Analogique
- Fixation murale

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

O2 dissous		Calibrage	Automatique (0 et 100%)
Gamme	0 à 199 % ou 0 à 25 % 0 à 19,99 mg/l	Correction de pression	Manuelle
		Correction de salinité	Manuelle
Résolution	0,1 ou 1 % ou 0,01 mg/l	**Menu BPL**	Horloge : 24 h/min/sec ou jj/mm/aa - rappel dernier calibrage sortie alarme (contact ou son) - code de sécurité utilisateur - impressions
Précision	± 2% dans une plage de 10°C autour de la T° de calibrage		
Température			
Gamme	10 à 60 °C (14 à 140°F)	Affichage	Large écran rétro éclairé (1/8 VGA monochrome)
Résolution	0,1 °C / 1°F		
Précision	± 0,5°C / ± 1°F	Sorties	Analogique, RS 232 & IR
Compensation de température	0 à 60 °C (32 à 140°F)	Alimentation	9V avec adaptateur 220 v
		Dimensions / poids	210x250x55 mm / 850 g

Comment commander :

IC9500	Oxymètre livré complet avec sonde oxygène et sonde température intégrée, 3 membranes, solutions KCl et " zéro " oxygène, statif électrode & mode d'emploi
IC0377/01	Imprimante infra rouge
IC0379/01	Agitateur magnétique
IC5520/50	Kit DBO5 (Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours)
IC0378/01	Câble RS232 (DB9/DB9) pour connexion PC

Consommables :

IC5220/23	Sonde oxygène dissous complète (1m)
IC5220/19	Kit maintenance KCl & membranes
IC9830/30	Poudre 0mg/l oxygène
IC0377/02	Papier imprimante (rouleau)

UNE GAMME COMPLETE D'EQUIPEMENTS PORTABLES

pH-METRE IC370

- Gammes: pH -2.00 à 16.00
  - mV ± 1999mV
  - Température : -10° à 105°C
- Calibration : 1 ou 2 points avec reconnaissance automatique des tampons 4,7 & 10.5
- Compensation automatique T°C : 0-100°C
- Alimentation : 3 Piles AA
- Mallette (Option)

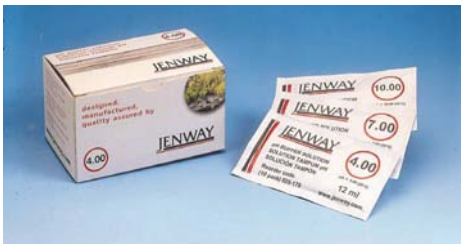
CONDUCTIMETRE ETANCHE IC4200

- Cellule conductivité 4 électrodes
- Gammes
  Conductivité : 0 à 199.9 mS/cm (5 gammes automatiques)
  Solides dissous totaux : 0 à 199.9 mg/l
  Résistivité : 0 à 20 MOhms
  Salinité : 0 à 99.9 g/l
  Température : -10 à 105°C
- Compensation Temp : 0 à 100°C
- Calibrage : solution directe stand. (10, 1413 µS/cm & 12.88 mS/cm) ou entrée constante de cellule
- T°C référence : 18,20 ou 25°C
- Coefficient T°C : 0.0 à 4.00%/°C
- BPL : horloge, rappel calibration
- Alimentation : 3Piles AA

OXYMÈTRE ÉTANCHE IC9150

- Gammes O2 : -5 à 199% /-5 à 25.0% 0 à 19,99 mg/l
- Température : -10 à 60°C
- Compensation Temp : -10 à 60°C
- Calibrage : 0 mg/l et 100% air saturé
- Alimentation : 3Piles AA
- Mallette (Option)

TAMPONS pH (sachets)



- pH 4.00, 7.00 et 10.00
- Standards NIST à 25°C
- Scellés contre toute contamination
- Usage unique pour une calibration précise et fiable

IC0251/79	Sachets pH4 (lot de 10)
IC0251/80	Sachets pH7 (lot de 10)
IC0251/81	Sachets pH10 (lot de 10)

pH/CONDUCTIMETRE PORTABLE IC430

- Lecture pH, conductivité et Température
- Gammes : pH 0 à 14.00
  Conductivité 0 à 200 mS/cm (6 gammes)
  Solides dissous totaux 0 à 199,9 mg/l
  Température -10° à 100°C
- Compensation T°C : autom. 0 à 100°C
- Calibration : pH manuelle ou automatique avec reconnaissance des tampons 4, 7, 9.22 et 10.05
  Conductivité automatique avec standard de conductivité 10µS, 1413 µS ou 12.88 mS/cm ou entrée de la constante de cellule
- Alimentation : 3 Piles AA

Comment commander :

IC370	pH/rH/°C-mètre portable livré avec électrode combinée époxy, sonde température, tampons pH 4 et 7, piles & mode d'emploi
IC430	pH/Conductimètre portable combiné, livré avec cellule conductivité & électrode pH époxy, tampons pH4 & 7, piles et mode d'emploi
IC0332/68	Mallette portable pour pH-mètres IC370 & IC430
IC4200	Conductimètre portable étanche (IP67) livré avec cellule conductivité plastifiée 4 électrodes (K=1) piles & mode d'emploi
IC9150	Oxymètre portable étanche (IP67) livré avec sonde oxygène, kit membranes et KCl, poudre 0mg/l, piles & mode d'emploi
IC0331/74	Mallette portable pour IC4200
IC0331/75	Mallette portable pour IC9150

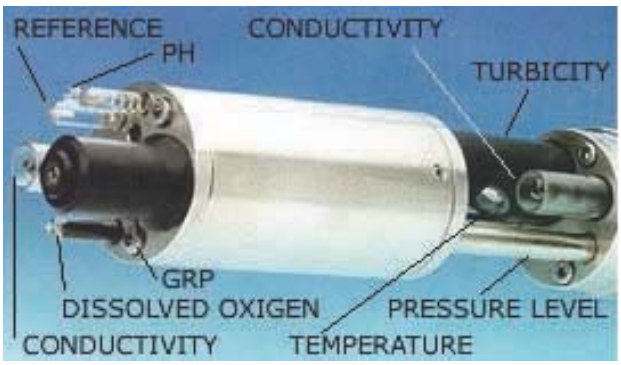
ANALYSEUR MULTIPARAMETRE PORTABLE

AQUAMASTER 345

- Analyse des eaux (potables, résiduaires ou eau de mer)
- Clavier : membrane étanche 14 touches (IP57).
- Autonomie : 1 mois (une lecture/heure) Chargeur batterie : interne
- Mémoire : 10 000 enregistrements de tous les paramètres programmables (de 10s à 244h).
- Stockage des données avec transfert vers PC (via RS232)
- Batterie longue autonomie (1 mois)

SONDE MULTIPARAMETRE

- Mesure simultanée de 10 paramètres (pH, Redox, conductivité, salinité, températures, profondeur, pression, turbidité & oxygène dissous) en temps réel
- Mesure jusqu'à 200 m de profondeur
- Livré avec câble de 10 m et connecteur étanche



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Gamme	Résolution	Précision
pH	0-14 pH	0,01 pH	±0,2 pH
Redox	± 2000 mV	1mV	±10 mV
D.O.	0-20 ppm 0-200 %sat	0,01 ppm 0,1 % sat	±0,2 ppm ±1% sat
Conductivité (commutation automatique des gammes)	0-200 µS/cm 0-2 mS/cm 0-20 mS/cm 0-200 mS/cm	0,1 µS/cm 1 µS/cm 10 µS/cm 100 µS/cm	±1 µS/cm ±10 µS/cm ±100 µS/cm ±1 mS/cm
Salinité	0-100 g/l	0,1 g/l	±0,2 g/l
Température de surface	-10 à 50°C 0-200°F	0,1°C 0,1°F	±1°C ±2°F
Température de profondeur	-10 à 50°C 0-200°F	0,1°C 0,1°F	±1°C ±2°F
Pression	0-2000 mbar 0-2000 mm Hg	1 mbar 1 mm Hg	±10 mbar ±10 mm Hg
Profondeur	0-200 m 0-1000 pied	1 cm 1 inch	±5 cm ±2 inch
Turbidité	0-200 NTU	1 NTU	±5 NTU
Date	jj.mm.aa	1 jour	
Heure	hh.mm.ss	1s	±30 s/mois
Batterie	0-20 V	0,1 V	±100 mV

Comment commander :

345 SU Analyseur multiparamètre portable incluant écran LCD, clavier, interface et microprocesseur, stockage des données, batterie et chargeur de batterie.

345/P Sonde multiparamètre (acier inox AISI 316) incluant tous les capteurs (pH, Redox, conductivité, salinité, températures, profondeur, pression, turbidité & oxygène dissous)

345/C10 Câble de liaison multifilaire blindé et étanche (10 m), reliant la sonde multiparamètre à l'analyseur. Livré complet avec deux connecteurs immergeables (longueur différente sur demande).

POLAROGRAPHE & « STRIPPING » ANALYSEUR

Parallèlement aux techniques traditionnelles de spectrophotomètrie d'absorption atomique ou plasma, la polarographie et la technique du « stripping » possèdent trois avantages majeurs : une grande sensibilité, une facillité de mise en œuvre et un faible coût d'investissement.

POLAROGRAPHE 433-A

- Analyseur de traces de métaux lourds (µg/l) & composés organiques
- 3 méthodes disponibles incluses dans le logiciel : polarographie, voltamétrie et « stripping »
- Réservoir à mercure complètement étanche
- Pilotable par logiciel convivial installé sur PC (sous windows)
- Destiné aux laboratoires de contrôle qualité et de process
- Applications :
  Enseignement, environnement, agroalimentaire, cosmétique, pharmacie, biologie…

Principe du « stripping »

- Dépôt d'un film de mercure (ou Or) sur électrode de carbone
- Réduction des ions métalliques et formation d'un amalgame sur le film
- Extraction des métaux de l'amalgame par une solution oxydante forte. Les différents métaux sont identifiés dans une séquence en fonction de leur potentiel électrochimique.

ANALYSEUR PSA 2435

- Analyseur de métaux lourds par méthode du « stripping » (< ppb) : Pb, Cd, Zn, Cu, As...
- Système automatisé (aucune préparation d'échantillon est nécessaire)
- Pilotable par logiciel convivial installé sur PC (sous windows)
- Applications : Agroalimentaire (vin, jus de fruits, lait), environnement, bains galvaniques, industrie pharmaceutique & recherche.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	POLAROGRAPHE 433	PSA 2435
Potentiostat	Voltage de sortie : ± 12 V Intensité de sortie : ± 10 mA Temps de réponse : ± 10 µs	Voltage de sortie : ± 12 V Impedance de sortie : ≥ 100 MOhm Temps de réponse : ≥ 100 µs
Gamme courant	± 2 mA à ± 4 nA (6 décades)	± 100 µA à ± 100 nA
Electrodes	Electrode de travail : capillaire en verre Contre électrode : fil de Platine (5x1 mm) Electrode de référence : Ag/AgCl	Electrode de travail : carbone Contre électrode : fil de Platine Electrode de référence : Ag/AgCl
Sortie	RS 232	RS 232
Alimentation	230 V/50 Hz	230 V/ 50Hz

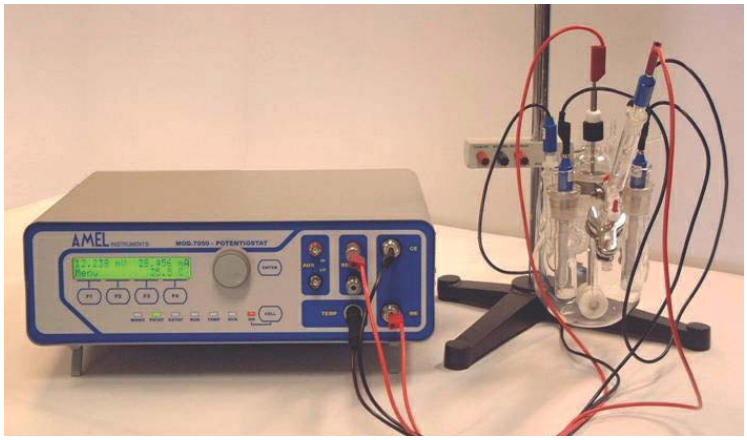
Comment commander :

433 A — Analyseur polarographique & voltamétrique avec stand électrode goutte de mercure livré complet avec cellule électrochimique, électrodes, interface PC et logiciel d'application polarographie

PSA2435 — Système de détection de métaux lourds par « Potentiometric Stripping Analysis » incluant cellule & burette automatique 235

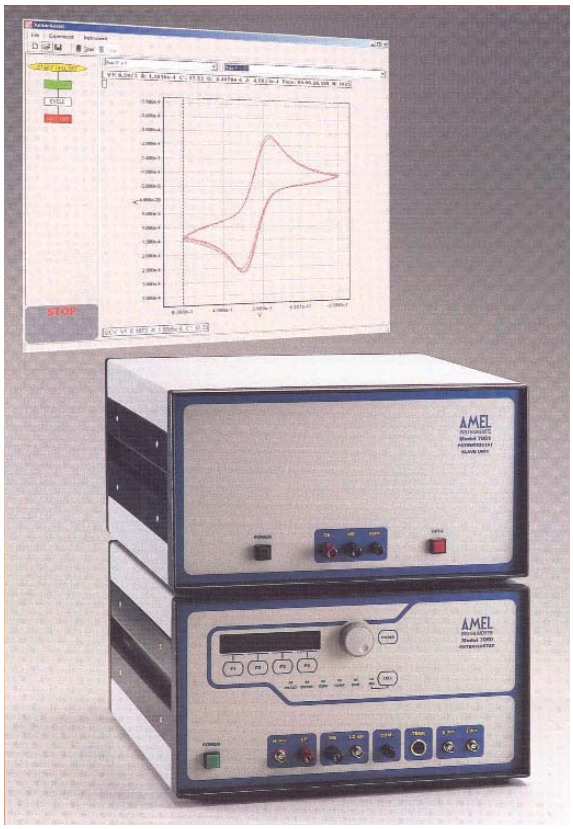
POTENTIOSTATS-GALVANOSTATS & MESURE D'IMPEDANCE

Modèle 7050 Performances et flexibilité



- Modes : potentiostat ou galvanostat
- Potentiel de sortie : ± 45 V ; ± 16 V
- Courant de sortie : ± 1,5 A (45V) ± 4 A (16 V)
- Courant mesuré : 5 nA-5A (10 gammes) sur électrodes de travail
- Possibilité de travail à 2 ; 3 ou 4 électrodes
- Pilotable facilement par logiciel « Junior Assist » installé sur PC
- Acquisition rapide des données
- Compensation automatique de la chute Ohmique ou par interruption du courant
- Sorties : USB & RS 232

- Mesure d'impédance avec ajout de l'analyseur 7200



Modèle 7060 Des performances exeptionnelles pour explorer de nouveaux domaines

- Modes : potentiostat ou galvanostat
- Potentiel de sortie : ± 30 V ; ± 15 V
- Courant de sortie : ± 10 A ; ± 25 A
- Performances maximum :
  30 V-48 A ou 15 V-50 A (avec unité aditionnelle 7061)
- Pilotable facilement par logiciel « Junior Assist » installé sur PC
- Acquisition rapide des données
- Compensation automatique de la chute Ohmique
- Sorties : USB & RS 232

- Mesure d'impédance avec ajout de l'analyseur 7200 en série

Modèle 7805 Générateur de fonctions haute vitesse

Il peut être interfacé avec tout potentiostat via les connections analogiques, mais offre les meilleures performances avec la nouvelle série AMEL 7000.
- Générateur : 500 nS – 500 µS (Sortie 50 Ohms ± 5 V)
- Convertisseur : Entrée ± 10V / ± 5V
- Echantillonnage : 200 nS -200µS
- Interface : USB 2.0 & compatible 1.1

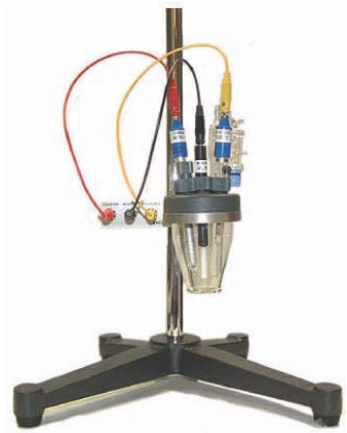
Accessoires :

- Cellules de polarisation pour test de corrosion modèles 596/597/599 :
  - conforme standards ASTM
  - agitation/chauffage/bullage de gaz

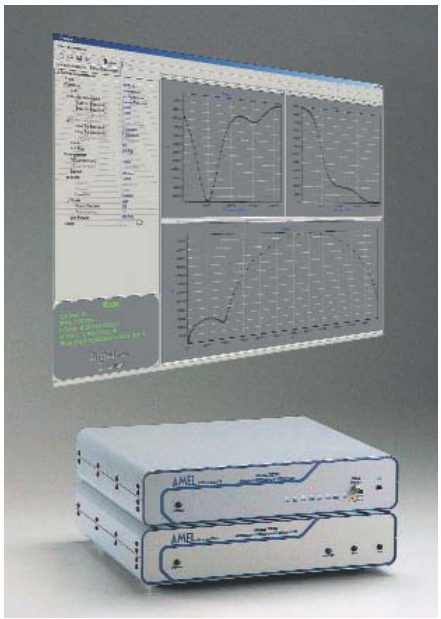
- Portoir échantillon haute température (modèle 696)
  - -150° à 1200°C
  - Atmosphère contrôlé

- Four haute température (modèle 697)
  - 20 à 1200° / Utilisation continue
  - Piloté par logiciel Zassist, Masterassist

- Gamme complète d'électrodes standards & ioniques



40 ans d'expérience en électrochimie…



Modèle 7200
Analyseur d'Impédance

Mieux connaître vos échantillons

- Analyse dynamique des échantillons
- Acquisition rapide
- Couplage avec tous les potentiostats de la gamme
- Logiciel de pilotage & traitement « Zassist »
  - Convivial
  - Programmation facile
  - Suivi simultané de plusieurs séquences

Spécifications :

- Gamme fréquence : 1 mHz à 2.4 mHz
- Canaux entrée (2)
  Tension : 10 mV à 500 V (11 pas) - Impédance : 1 Mohm // 30 pF
- Canal sortie
  Tension : ± 10 V à ± 10 mV pic+DC - Impédance : 50 Ohm ± 10%
  Décalage DC : ± 10 V - Résolution DAC : 16 bits
  Ondes : sine, triangle, dents scie, carré/pulsation
- Pulsations : Taux répétition : 10 mHz à 1 MHz
  Largeur : 200 nS à 10 s - Résolution : 50 nS
- Techniques analyse
  Gain/Phase : Impédance (via 1 potentiostat), transfert de fonctions
  Niveau sélectif : fixe, double ou « sweep » (analyse de spectres)
- Interfaces : RS 232 & USB
- Alimentation : 230 V/50 Hz

Modèle 7030 Adaptateur haute impédance

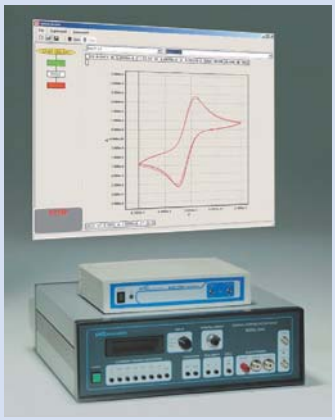
- Un nouvel accès au monde diélectrique
- Couplage avec l'analyseur 7200 et logiciel ZAssist
- Interface de mesure capable d'analyse, gamme de 10^{11} Ohms à très haute fréquence en conservant la sensibilité jusqu'à l'extrémité de votre portoir échantillon dans un four 1200°C
- Gammes : 200 Ohms – 2G Ohms (8 décades)
- Fréquence: 100 µHz-2 MHz (2 électrodes)
- Accessoires : Portoir échantillon 1200°C contrôlé en atmosphère (696)
  Nouveau four 1200°C et portoir échantillon (698)

Comment commander :

2049	Potentiostat-Galvanostat ± 22 V ± 1.2 A
2051	Potentiostat-Galvanostat ± 27 V ± 2.2 A
2053	Potentiostat-Galvanostat ± 50 V ± 1.2 A
2059	Potentiostat-Galvanostat ± 10 V ± 10 mA
7800	Interface et générateur fonctions pour potentiostats série 2000 livré avec logiciel « Junior Assist »
7050	Potentiostat-Galvanostat ± 45 V ± 1.5 A / ± 16 V ± 4 A
7805	Générateur de fonction haute vitesse
7060	Potentiostat-Galvanostat ± 30 V ± 10 A / ± 15 V ± 25 A
7061	Unité additionnelle fort courant pour 7060 (30V-48A/15V-50 A)
7200	Analyseur mesure Fréquence (FRA) 1mHz-2.4MHz (pour potentiostats séries 2000 et 7000) livré avec logiciel « Zassist »
7030	Adaptateur haute impédance (avec analyseur 7200)

Potentiostat-Galvanostats Série Economique 2000

- **Modèle 2049 :**



  - Analyse de routine : ± 22V ± 1.2A
  - Galvanostat : 7 décades (1µA à 1A)
  - Présenté avec l'interface 7800 (option) (16bits et générateur de fonctions)

- **Modèle 2051 :**

  - Usage général, fort courant : ± 27V ± 2.2A
  - Galvanostat : 7 décades (1µA à 1A)

- **Modèle 2053 :**

  - Recherche : ± 50V ± 1.2A
  - Galvanostat : 7 décades (1µA à 1A)
  - Compensation autom. de la chute ohmique

- **Modèle 2059 :**

  - Faible courant : ± 10V ± 10mA
  - Galvanostat : 7 décades (1nA à 10mA)
  - Compensation autom. de la chute ohmique

- **Interface 7800**
  - 16 Bits & générateur fonctions pr série 2000
  - Sorties : USB et RS 232
  - Couplage poss. à l'analyseur fréquence 7200
  - Compatible logiciel Junior & Master & ZAssist

NOUVEAUTES INFORLAB CHIMIE...

SPECTROPHOTOMETRE VISIBLE JENWAY IC6310

- Spectrophotomètre visible BPL (320-1000 nm)
- Bande passante : 8 nm
- Modes de travail : photométrie, spectre, cinétique et courbes de calibration (6 standards)
- Stockage des données (200 méthodes & résultats)
- Gamme complète d'accessoires.
- Logiciel de pilotage et traitement des données (option)
- **Application :**
  Enseignement et analyse de routine

MICRO CALORIMETRE DE REACTION & TITRATION - µRC™

thermal hazard technology

- Volume échantillon 1.5ml
- Température : -10 à 200°C
- Balayage : 2°C/mn
- Agitation : jusqu'à 400 tr/mn
- Sensibilité : 10 µW à 180milliW
- Manipulation aisée cellules échantillons (type HPLC)
- Titrage incrémental & addition automatique d'échantillon

Applications :
- Développement & Optimisation procédés
- Screening réaction & Catalyse
- Test stabilité (biopolymères, protéines)
- Analyse cinétique
- Mesure capacité calorifique
- Hydrogénation (cellule pressurisée)

CALORIMETRIE POUR LA SECURITE DES PROCEDES ET REACTIONS CHIMIQUES

Accelerating Rate Calorimeter (ARC™)

- Calorimètre adiabatique
- Opération cryogénique -35°C à 400°C
- Calcul de la taille de l'orifice de sécurité
- Récupération et barbotage Gaz
- Agitation & addition échantillon et dosage

Applications :
- Sécurité procédés chimiques
  Transfert du laboratoire à l'industrie
- Piles et stockage d'énergie
- Etude des explosifs et propulseurs
- Etude des conditions de stockage des produits chimiques et de transport (décomposition)

Macro calorimètre de réaction (MRC™)

- Etude milieu réactionnel stade pilote
- Volume réacteurs de 250ml à 2 litres
- Réacteur pressurisé jusqu'à 10 Bars
- Addition multiple de réactifs pilotée par PC
- Opération à reflux et avec distillation
- Excellent contrôle thermique et sensiblilité
- Prix compétitif

Rapid Screening Calorimeter (RSD™)

- Etude simultanée des réactions exothermiques sur six macro échantillons (temp., pression, temps)
- Température : de -70°C à 400°C
- Pression : 0-60 Bar
- Echantillon : 0-10g (liquide, solide ou mixte)
- Gradient temp : 0-10°C/mn
- Résolution température : 0.01°C
- Résolution pression : 0.01 bar
- Sensibilité détection : inf à 10J/g
- Réacteurs échantillon : Godets verre HPLC, portoir tube métallique ou bombe ARC sphérique (Ti, SS-316)
- Agitation échantillons (option)

thermal hazard technology

LETTRA - 01/05

INFORLAB CHIMIE

Parc des Tuileries - BP 212 - 3, rue Derrière la Montagne
77646 CHELLES CEDEX

Tél. : **01 60 08 28 29 -** Fax : 01 60 08 80 56

E-mail : ventes@inforlab-chimie.com
Site Internet : www.inforlab-chimie.com